

**彰化縣110學年度草湖國民中學校長及教師公開授課活動  
教學活動設計單**

|  |      |  |      |                      |
|--|------|--|------|----------------------|
| 領域/科目  |      | 數學領域   | 教學者  | 蕭淑汎                  |
| 實施年級   |      | 8  | 教學時間 | <u>1</u> 節課 ( 45 分鐘) |
| 單元名稱   |      | 因式分解法解一元二次方程式  |      |                      |
| 學習重點   | 學習表現 | 1 能分辨一元二次式及一元二次方程式的差異。<br>2 能判別及區分哪些方程式是一元二次方程式。<br>3 能利用提公式、乘法公式、十字交乘法求二元一次方程式的解。 |      |                      |
|  | 學習內容 | 1 了解一元二次方程式的意義<br>2 利用提公式、乘法公式、十字交乘法求二元一次方程式的解。                                    |      |                      |
| 教材來源   |      | 翰林課本   |      |                      |
| 教學設備/資源  |      | 投影機  |      |                      |
| 學習目標   |      | A-8-6 一元一次方程式的意義<br>A-8-7 利用因式分解解一元二次方程式   |      |                      |
| <b>教學活動設計</b>                                    |      |  |      |                      |
| 教學活動內容及實施方式                                      |      |  | 時間   | 備註                   |
| 1 先複習 $A*B=0$ ，的概念。                              |      |  | 5 分  | 附公開觀課照片              |
| 2 講解課本範例 2，講解完請學生練習「隨堂練習」，再抽籤請同學上台書寫。            |      |  | 5 分  |                      |
| 3 「大家來找碴」，全班同學一起找看看上台同學是否有寫錯的地方及問題，再進行觀念迷思澄清及補充。 |      |  | 5 分  |                      |
| 4 反覆操作 2、3 的步驟                                   |      |  | 30 分 |                      |
| 參考資料：翰林備課用書                                      |      |  |      |                      |

**彰化縣110學年度草湖國民中學校長及教師公開授課活動  
授課教師自評表**

|              |  |  |           |
|--------------|--|--|-----------|
| 觀課教師         | 陳葳樺  | 觀課日期   | 110年12月7日 |
| 授課教師         | 蕭淑汎  | 教學年/班  | 803       |
| 教學領域<br>教學單元 | 因式分解法解一元二次方程式  |  |           |
| 實際教學<br>內容簡述 | 教學活動   | 學生表現   |           |
|              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 先複習 <math>A*B=0</math>，的概念。</li> <li>2 講解課本範例 2，講解完請學生練習「隨堂練習」，再抽籤請同學上台書寫。</li> <li>3 「大家來找碴」，全班同學一起找看看上台同學是否有寫錯的地方及問題，再進行觀念迷思澄清及補充。</li> <li>4 反覆操作 2、3 的步驟</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 舉兩個例子，請昨天表現較差的同學回答。</li> <li>2 同學在寫隨堂練習時，老師下台看看同學作答的情形，看到多位同學都寫錯的地方，隨即在黑板再講解一次。</li> <li>3 抽籤請同學上台書寫「隨堂練習」題目，錯的地方，大家再討論一次。</li> </ol> |           |
| 學習目標<br>達成情形 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 本單元是「因式分解一元二次式」的延續性，所以大部分同學在本節課都能學會目標。</li> <li>2 班上約一半學生的計算能力較差，都易計算錯誤。</li> </ol>   |  |           |
| 自我省思         | 班上學生的學習速度較慢且基礎較差，回家對作業的書寫並不確實，往往這節課學會了主要的觀念及解題方法，但因作業不確實練習，又加上每節課的教學內容一直堆疊及不同的題型要能轉換解題的方法，往往最後大多學生無法完整的及無誤的解出一道題目。   |  |           |
| 同儕回饋<br>後心得  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 班上還是存在著幾個課堂上完全聽不懂的學生，如何讓這些孩子上課有參與感並吸收，還是一大課題。</li> <li>2 課本上一題一題的練習，大部分的學生都能學會，但是一整個單元要從應用題列式再解題完全答對，存在著很高的難度。</li> <li>3 題目一有些許的變化，學生就不知變通，這是最大的困難。</li> </ol>         |  |           |

彰化縣 110 學年度草湖國民中學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

| 授課教師： <u>蕭淑汎</u> 任教年級： <u>8</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>              |                                     |  |          |    |     |
|---|-------------------------------------|--|----------|----|-----|
| 教學單元： <u>因式分解法解一元二次方程式</u> 教學節次：共 <u>3</u> 節， 本次教學為第 <u>2</u> 節 |                                     |  |          |    |     |
| 觀察日期： <u>110</u> 年 <u>12</u> 月 <u>7</u> 日 回饋人員： <u>陳葳樺</u>      |                                     |  |          |    |     |
| 層面  | 指標與檢核重點                             | 事實摘要敘述<br>(含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)  | 評量 (請勾選) |    |     |
|   |                                     |  | 優良       | 滿意 | 待成長 |
| A<br>課<br>程<br>設<br>計<br>與<br>教<br>學                            | A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。           |  | ✓        |    |     |
|   | A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。 | (請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要)<br>1 有舉例題目複習昨天上的重點，再與本節課重點結合。<br>2 一題範例講解，便有隨堂練習可搭配。<br>3 同學上台寫錯的地方，老師有再講解一次，並詢問台下的同學和台上錯一樣地方的人數。 |          |    |     |
|   | A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。    |  |          |    |     |
|   | A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。        |  |          |    |     |
|   | A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。        |  |          |    |     |
|   | A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。           |  | ✓        |    |     |
|   | A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。       | (請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要)<br>1 每講解一種範例，都會提問學生，這題首有的解題策略是什麼？<br>2 寫隨堂練習時，都有下講台巡視看同學作答的情形。                                    |          |    |     |
|   | A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。               |  |          |    |     |
|   | A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。    |  |          |    |     |
|   | A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。     |  | ✓        |    |     |
|   | A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。            | (請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要)<br>1 抽籤請同學上台示範解題，對的同學並給予獎勵卡。<br>2 教學間有補充不同的解題方式，並要求學上筆記。<br>3 針對同學的發問，提供解惑。                       |          |    |     |
|   | A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。         |  |          |    |     |
|   | A-4-3 根據評量結果，調整教學。                  |  |          |    |     |
|   | A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)      |  |          |    |     |

| 層面                                   | 指標與檢核重點                         | 教師表現事實<br>摘要敘述   | 評量 (請勾選) |    |     |
|--------------------------------------|---------------------------------|--|----------|----|-----|
|                                      |                                 |  | 優良       | 滿意 | 待成長 |
| B<br>班<br>級<br>經<br>營<br>與<br>輔<br>導 | B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。        |  | ✓        |    |     |
|                                      | B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。           | (請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)<br>1 學生一聊起無課堂無關的事，老師立即制止同學間的聊天。<br>2 同學的發問，老師提供解惑。                  |          |    |     |
|                                      | B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。           |  |          |    |     |
|                                      | B-2 安排學習情境，促進師生互動。              |  | ✓        |    |     |
|                                      | B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。 | (請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)<br>較簡單的觀念，最後還有幾個不會的同學，老師當下利用約 2 分鐘的時間，請週遭的小老師一對一教學，全部都會了，再進行下一階段教學。 |          |    |     |
| B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。         |                                 |  |          |    |     |

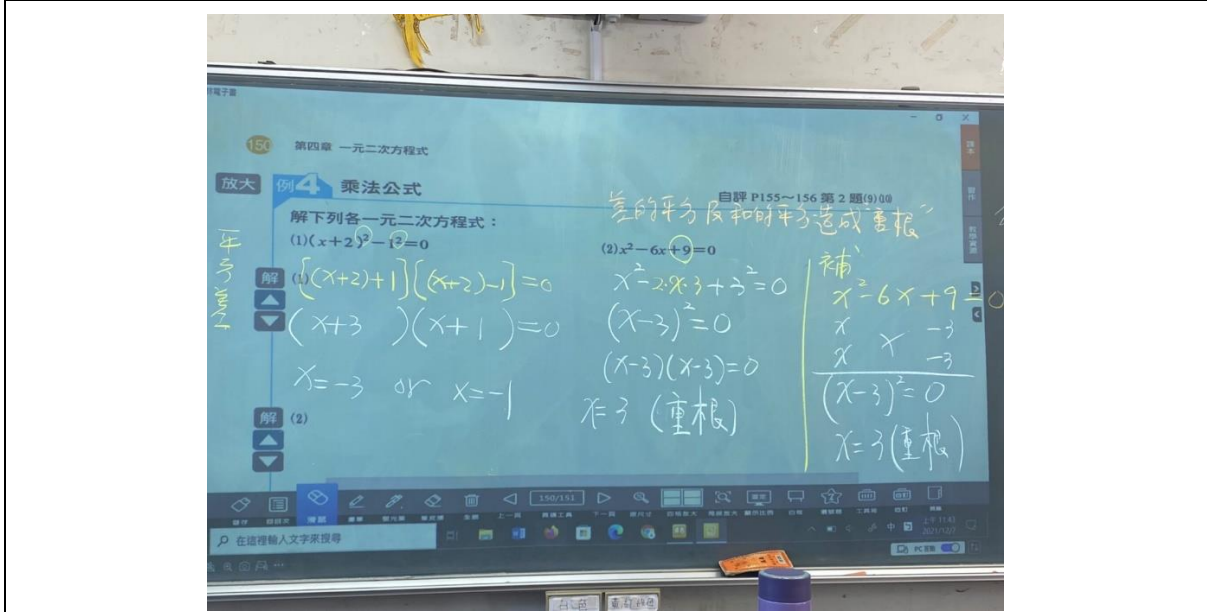
## 公開觀課照片



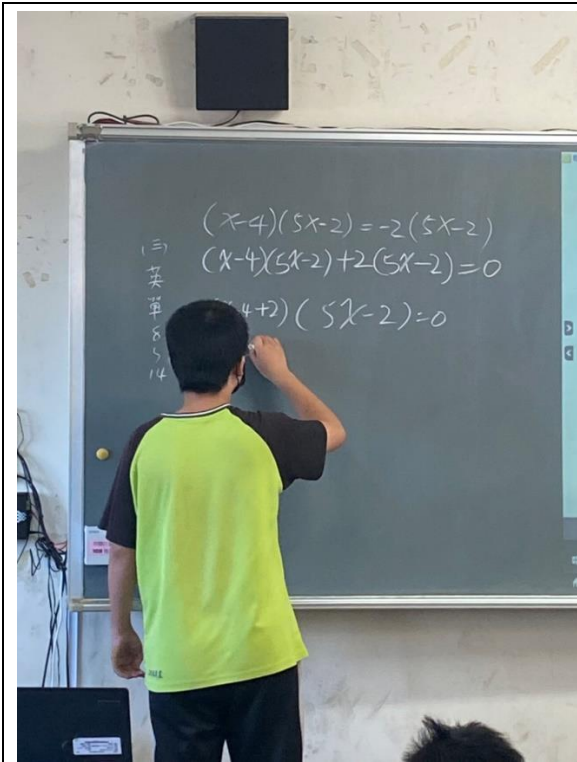
複習上一堂課的觀念



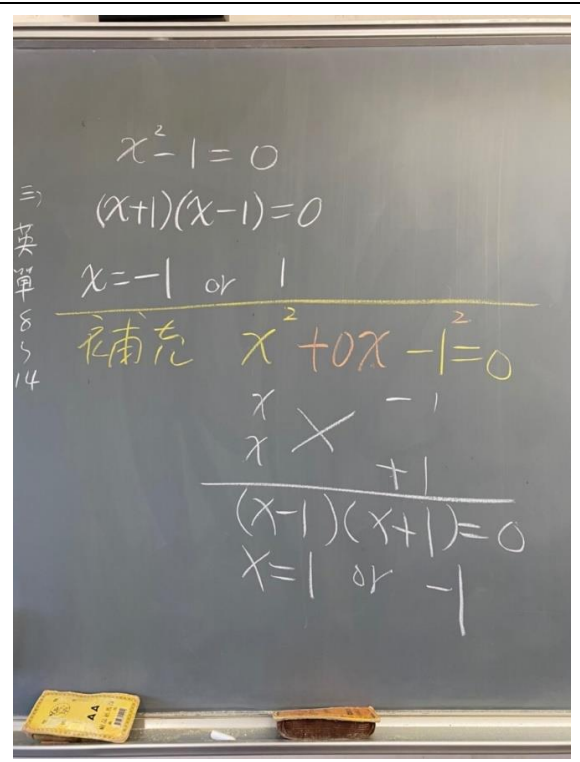
少數還不懂的學生，請座位附近的數學小老師約花2分鐘一對一教學



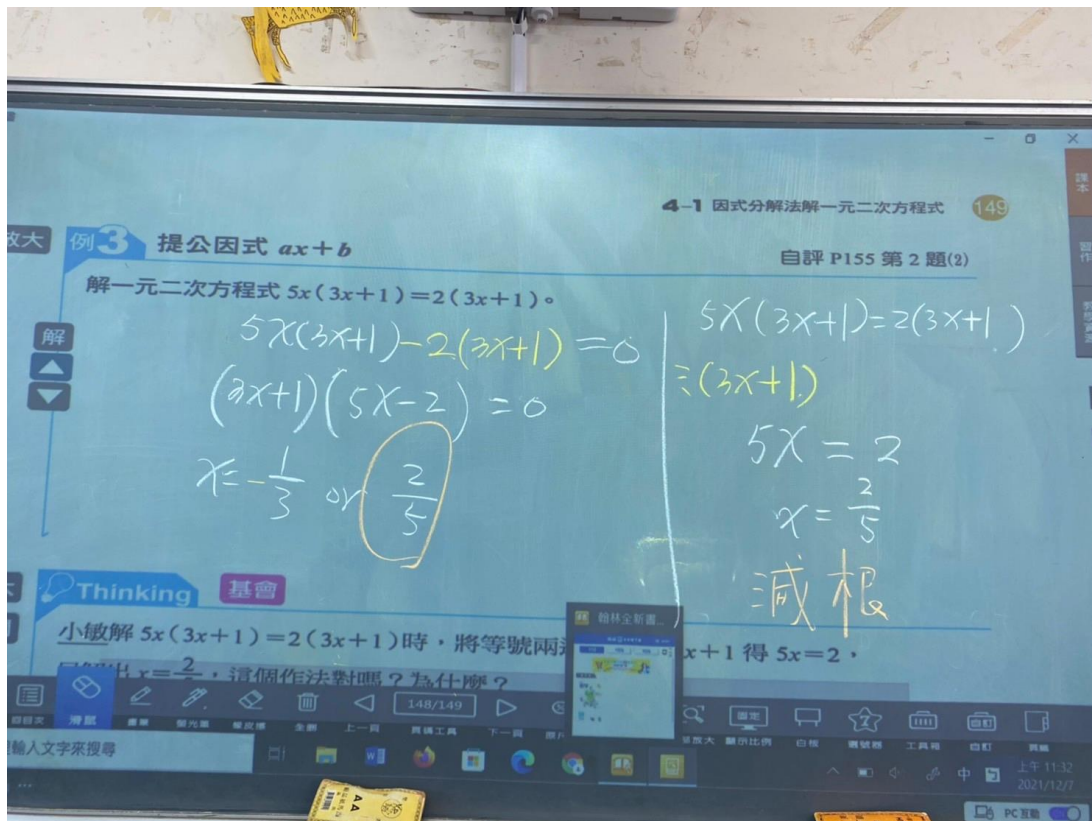
講解範例時，補充解題關鍵及不同解題方法



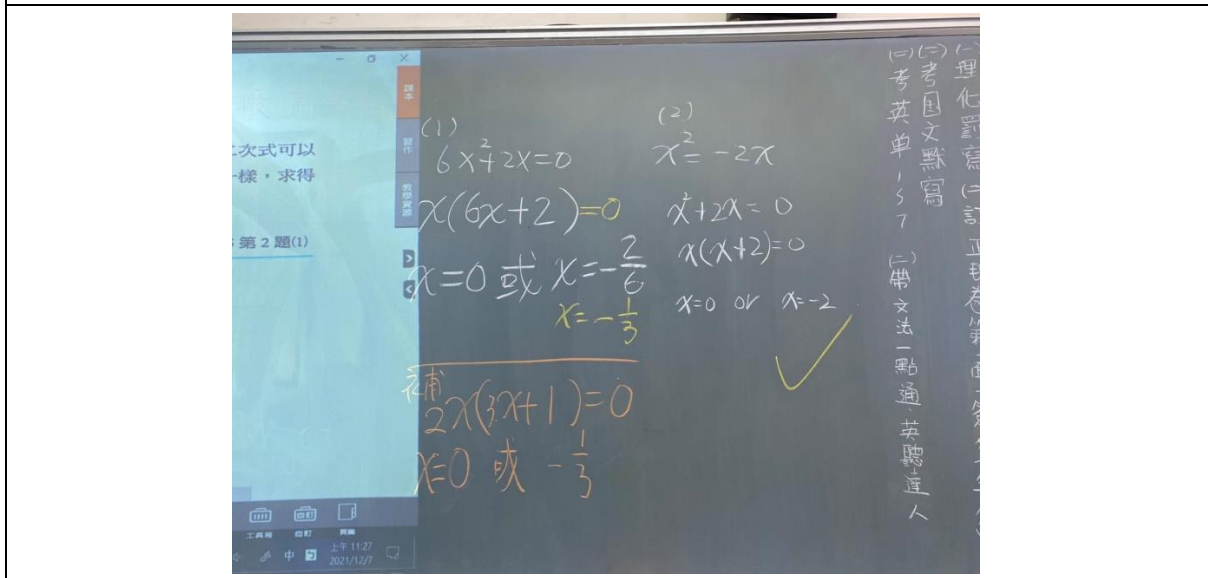
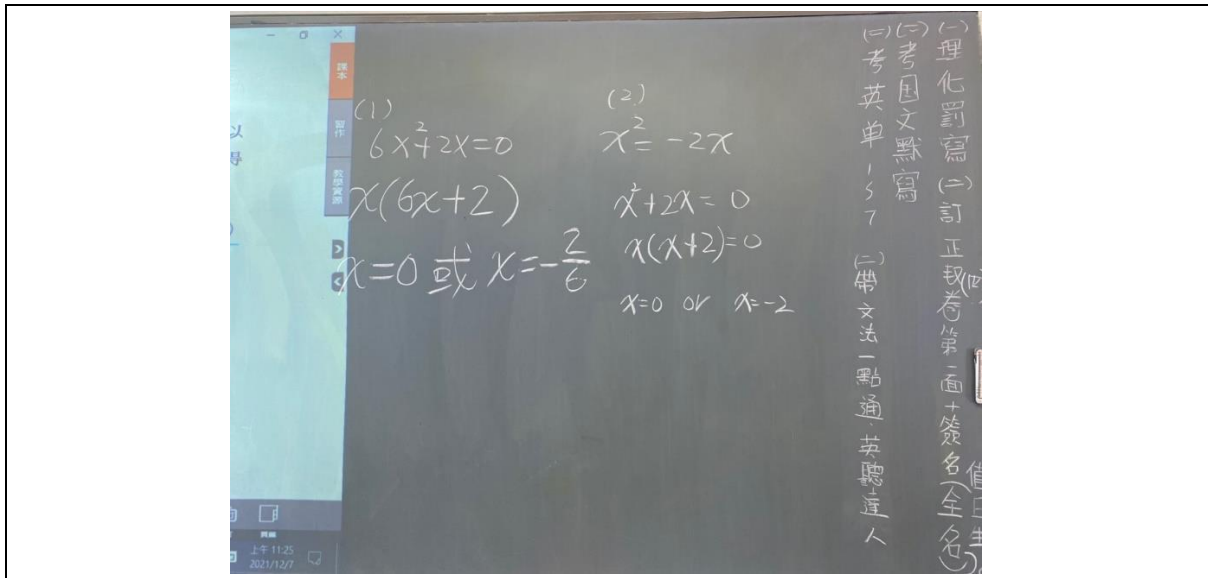
抽籤請同學上台書寫



同學上台書寫完，有時補充不同方式解題



有學生發問問題，若這樣解題可以嗎？（全班一起做做看）



抽籤請同學上台書寫完畢，全班一起找碴（找錯）並作適當的觀念補充。